ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

113000035 - Analisis De Datos Aplicados A La Actividad Fisica Y El Deporte

PLAN DE ESTUDIOS

11AB - Master Universitario En Ciencias De La Actividad Fisica Y Del Deporte

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos....1
2. Profesorado....1
3. Conocimientos previos recomendados....2
4. Competencias y resultados de aprendizaje....2
5. Descripción de la asignatura y temario....4
6. Cronograma....5
7. Actividades y criterios de evaluación....7
8. Recursos didácticos....10
9. Otra información....12

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	113000035 - Analisis de Datos Aplicados a la Actividad Fisica y el Deporte
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	11AB - Master Universitario en Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte
Centro responsable de la titulación	11 - Facultad Cc. Actividad Fisica Y Deporte
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jorge Garcia Gonzalez (Coordinador/a)	704	jorge.garcia@upm.es	M - 15:00 - 18:00 J - 13:00 - 16:00 Solicitud de tutorías a jorge.garcia@upm.es o a través de WhatsApp al +34658404143

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Estadística básica

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE1 - Conocimiento de los aspectos más relevantes del conocimiento científico y su relación con las CC de la Actividad Física y del Deporte.

CE4 - Conocimiento de los fundamentos estadísticos para el análisis de datos propios del mundo del Deporte.

CE8 - Ser capaz realizar proyectos de investigación desde el punto de vista metodológico y procedimental.

CG2 - Desarrollo de las habilidades instrumentales básicas para la comunicación oral y escrita en un marco científico, siendo capaces de exponer reflexiones, ideas y conclusiones de manera sintética y ante diversos públicos.

T1 - Capacidad de resolución de problemas aplicando conocimientos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

T2 - Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

T6 - Capacidad para usar las tecnologías de la información y la comunicación.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA10 - Conocimiento de los fundamentos estadísticos para el análisis de datos.

RA12 - Utilización de los modelos estadísticos básicos con ayuda de un programa informático (SPSS o Statgraphics). Interpretación y crítica de resultados estadísticos

RA48 - Dominar las técnicas de análisis bivariado para la organización y descripción de datos

RA47 - Dominar las técnicas de análisis univariado para la organización y descripción de datos

RA49 - Dominar las técnicas inferenciales parámetricas y no paramétricas más utilizadas

RA51 - Dominar la redacción del apartado de resultados en una publicación periódica

RA50 - Dominar el uso del paquete estadístico SPSS

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

El objetivo que se intenta conseguir con esta asignatura es que los alumnos sean capaces de:

- Configurar y optimizar su entorno digital de trabajo para que puedan análizar los datos obtenidos en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Conocer las técnicas de muestreo de datos más utilizadas en las publicaciones de referencia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Dominar el procedimiento a seguir en las diferentes pruebas estadísticas más utilizadas en las publicaciones de referencia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Analizar los resultados de las diferentes pruebas estadísticas más utilizadas en las publicaciones de referencia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Comprender el proceso de redacción del apartado resultados en las publicaciones de referencia en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

5.2. Temario de la asignatura

1. CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DIGITAL DE TRABAJO

2. TRATAMIENTO DIGITAL DE LOS DATOS

3. MUESTREO ESTADÍSTICO

4. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

5. ASOCIACIONES Y PREDICCIONES

6. DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS. NIVEL BÁSICO.

7. DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS. NIVEL AVANZADO.

8. DISEÑO Y EVALUACIÓN DE CUESTIONARIOS. NIVEL BÁSICO

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1		**Tema 1** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2		**Tema 1** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3		**Tema 2** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4		**Tema 3** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5		**Tema 4** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6		**Tema 5** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7		**Tema 5** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8		**Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación **Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		**Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00 **Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00
9		**Tema 6** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

10		**Tema 6** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio **Tema 7** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11		**Tema 7** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12		**Tema 8** Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13		**Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación **Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		**Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00 **Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00
14		**Resolución de dudas** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio **Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		**Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00
15		**Resolución de dudas** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio **Presentación de trabajos** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		**Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 02:00
16				
17				**Presentación de trabajos** PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB10
8	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10
13	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10
13	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10

14	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10
15	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	02:00	50%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Presentación de trabajos	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG2 T1 T2 T6 CE1 CE4 CE8 CB6 CB9 CB10

7.2. Criterios de evaluación

Evaluación progresiva

- Se realizarán y presentarán 5 trabajos relacionados con algunos de los temas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 10% (50% en total).
- Se realizarán y presentarán 2 trabajos relacionados con dos publicaciones seleccionadas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 25% (50% en total).

Evaluación global

Se realizará una prueba de evaluación global el día fijado en la convocatoria ordinaria consistente en::

- 5 ejercicios prácticos relacionados con los diferentes temas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 10% (50% en total).
- 2 ejercicios prácticos relacionados con dos publicaciones seleccionadas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 25% (50% en total).

* Para poder acceder a la evaluación global los alumnos deberán entregar:

- 3 trabajos relacionados con algunos de los temas.
- 1 trabajo relacionado con una publicación seleccionada.

Evaluación convocatoria extraordinaria

Se presentarán el día fijado en la convocatoria extraordinaria:

- 5 ejercicios prácticos relacionados con los diferentes temas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 10% (50% en total).
- 2 ejercicios prácticos relacionados con dos publicaciones seleccionadas. El peso de la nota de cada uno de ellos será del 25% (50% en total).

* Para poder acceder a la evaluación global los alumnos deberán entregar:

- 3 trabajos relacionados con algunos de los temas.
- 1 trabajo relacionado con una publicación seleccionada.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Material	Otros	El alumno puede contar con todo el material que se utilizará en las clases en la plataforma Moodle
Pardo, A. y Ruiz, M. A. (2009). Gestión de datos con SPSS Statistics. Madrid: Síntesis.	Bibliografía	
Barriopedro, M. I., & Muniesa, C. (2012). Análisis de datos en las ciencias de la actividad física y del deporte. Pirámide.	Bibliografía	

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA (2006). Tomas, J.R..Nelson, J.K. Paidotribo	Bibliografía	
Pardo, A., Ruiz, M. A. y San Martín, R. (2009). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I. Madrid: Síntesis.	Bibliografía	
Pardo, A. y San Martín, R. (2009). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II. Madrid: Síntesis.	Bibliografía	
Field, A. (2009). Discovering statistics using SPSS (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.	Bibliografía	
GPOWER sofware libre	Recursos web	http://www.gpower.hhu.de/
JAMOVI	Recursos web	Free and open statistical software to bridge the gap between researcher and statistician https://www.jamovi.org/
JASP	Recursos web	A Fresh Way to Do Statistics. JASP is an open-source project supported by the University of Amsterdam. https://jasp-stats.org/
IBM SPSS - Documentation	Recursos web	https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/SaaS?topic=system-getting-help
IBM SPSS Amos	Recursos web	https://www.ibm.com/es-es/products/structural-equation-modeling-sem
UPM - Portal de software	Recursos web	https://software.upm.es/

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) siguientes:

- ODS3. Salud y bienestar.
- ODS4. Educación de calidad.
- ODS8. Trabajo decente y crecimiento económico.
- ODS9. Industria, innovación e infraestructura.
- ODS11. Ciudades y comunidades sostenibles.